

# Současný přístup k diagnostice a léčbě alergické rýmy

**MUDr. Jiří Nevrlka**

UPIRA, s. r. o. (Úspěšná péče o imunitu, respiraci a alergie), Brno

Nahlížení na rýmu prismatickým nekomplikovaného přechodného nachlazení nebo mírné poruchy vazomotoriky může vést k všeobecnému podcenění této diagnózy. I z hlediska celospolečenského je třeba podtrhnout objektivní význam této choroby, a to zejména rýmy chronické a alergické. Článek má za cíl předložit základní přehled problematiky alergické rýmy od její charakteristiky, přes klasifikaci, význam až k léčebné intervenci. Vysvětluje pozici alergologa v systému péče o pacienty postižené alergickou rýmou a současně podrobněji rozvádí možnosti režimových opatření a obecné léčby. Navazuje tak na předchozí přehledové publikace v tomto časopise.

**Klíčová slova:** chronická rýma, alergická rýma, ARIA, terapie alergické rýmy, H1-antihistaminika, nazální kortikosteroidy, specifická alergenová imunoterapie.

## Current approach to diagnosing and treating allergic rhinitis

Viewing rhinitis through the prism of an uncomplicated transient cold or mild vasomotor disorder may lead to a general underestimation of this diagnosis. Even in society-wide terms, it is necessary to underscore the objective significance of this condition, particularly that of chronic and allergic rhinitis. The aim of the article is to present a fundamental review of the issue of allergic rhinitis, ranging from its characteristics to classification and significance to therapeutic intervention. It also explains the role of an allergist in the system of care for patients affected by allergic rhinitis as well as deals in more detail with the options of lifestyle measures and general treatment. This article is a follow-up to previous review papers in this journal.

**Key words:** chronic rhinitis, allergic rhinitis, ARIA, allergic rhinitis treatment, H1-antihistamines, nasal corticosteroids, allergen-specific immunotherapy.

## Rýma – charakteristika

Rýma (rhinitis) je závažné onemocnění nosní sliznice, které vede ke snížení kvality důchání nosem. Zahrnuje různě vyjádřený soubor příznaků jako pocit zduření nosu až ucpaný nos (nosní obturace), smrkání až výtoky z nosu (nosní sekrece), zatékání sekretu do nosohltanu (zadní rýma, postnazální drip), kýchání a svědění (dráždivé příznaky nosní), event. další příznaky (například ztráta čichu). Vzhledem k současnému alespoň minimálnímu postižení sliznice paranazálních (vedlejších nosních, obličejových) dutin někteří autoři preferují pojem rhinosinusitida. V praxi tak ale spíše označujeme až komplikovaný průběh rýmy s příznaky, jako jsou tlaky v oblasti dutin až

bolest hlavy. Rýma bývá často spojena s příznaky postižení jiných orgánů než nos (například oči, krk, dolní dýchací cesty) nebo příznaky celkovými (například zvýšená teplota, únava).

Ke stanovení diagnózy stačí zohlednit výskyt výše popsaných projevů. Posouzením charakteru těchto nosních projevů, doprovodných příznaků mimo nos, historie onemocnění a okolností, za kterých se rýma manifestuje, většinou dokážeme také určit příčinu rýmy i její závažnost.

## Rýma – klasifikace

Obecně rozlišujeme dle délky trvání rýmu akutní a chronickou. Chronická rýma je definována dlouhým přetrváváním nebo recidivami, hranice

je nejčastěji kladena od 6 týdnů dále. Toto dělítko má stále svůj význam, kdy postižený chronickou rýmou by měl být směřován k lékařskému posouzení. Důvodem je požadavek na určení příčin a typu chronické rýmy, na došetření případných (v danou chvíli někdy skrytých) komplikací a přidružených chorob a na stanovení adekvátního dlouhodobého léčebného postupu. Je třeba říci, že chronická rýma vytváří terén pro vznik a komplikovanější průběh respiračních infekcí, ale také terén pro vznik a rozvoj dalších onemocnění, například průduškového astmatu (AB).

Podle vlivu na kvalitu života rozlišujeme rýmu mírnou, středně těžkou a těžkou. Nověji se používají také pojmy rýma intermitentní a perzistující,

kteří lépe zohledňují časové okolnosti trvání rýmy a tím i její závažnost (1). V případě alergické rýmy (AR) se stále v diagnostickém resumé používá i odlišení sezónní alergické rýmy (SAR) od typu celoročního, perenniálního (PAR). Ideální je také doplnit do resumé konkrétní vyvolávající alergen/ny (obr. 1, 2).

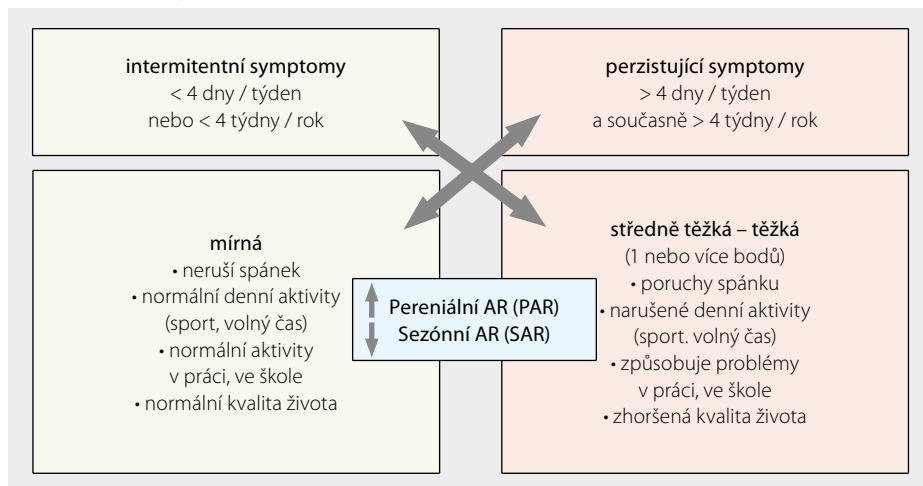
Pro další osud pacienta (prognózu a léčebný postup) je zásadně důležité **určení etiologie rýmy**. Klasifikace zejména perenniální rýmy je v tomto směru někdy diferenciativně diagnostickým oříškem a navíc může dojít i k souběhu různých etiologických a patofyziologických mechanismů. Proto je vhodné využít v diagnostice spolupráci specialistů z oboru ORL a alergologie/klinická imunologie, kteří disponují specifickými vyšetřovacími technikami a znalostmi. Algoritmus klasifikace a vyšetření chronické rýmy je uveden ve schématu (obr. 2, 3).

## Alergická rýma – charakteristika

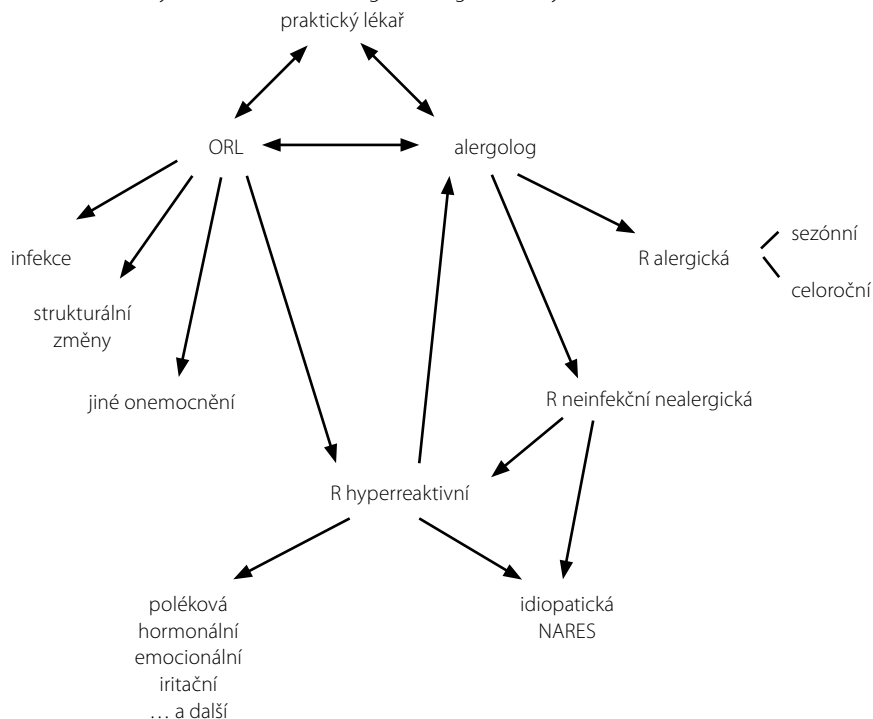
Alergická rýma je způsobena nepřiměřenou odpovědí (přecitlivělostí) imunitního systému na alergen/y u geneticky predisponovaných jedinců (tzv. atopiků). Alergeny jsou látky většinou bílkovinné povahy, které se běžně vyskytují v okolí člověka a jsou jinak bez problémů snášeny. Zdrojem alergenů jsou nejčastěji pyly (v našich podmínkách zejména pyly břízovitých stromů, pyly travin a pyly plevelů pelyňku a ambrosie), roztoči domácího prachu, vzdušné plísně a zvířata. Rýma může být i projevem alergie na potraviny, latex a další vlivy.

Alergická reakce je složitý a komplexní proces, jehož důsledkem je rozvoj alergického eozinofilního zánětu (4, 5). Z praktického hlediska je třeba zdůraznit úlohu specifických protilátek třídy IgE při vzniku alergické reakce (jejich prostřednictvím můžeme detailněji charakterizovat typ alergické senzibilizace). Dále je nutno zdůraznit zásadní roli biogenních aminů, zejména histaminu, v časné fázi alergické reakce (možnost léčebného ovlivnění H1-antihistaminiky (H1A) – blokáda cílových receptorů pro histamin, resp. kromony – potlačení uvolňování histaminu ze zásobních granulí žírných buněk a bazofilních leukocytů prostřednictvím stabilizace jejich membrán). A konečně je třeba podtrhnout i onu zmíněnou komplexnost alergického zánětu, na kterém se podílí celá řada dalších mediátorů, cytokinů, efektorových a regulačních buněk i nervový systém (což vysvětluje efekt dalších lékových modalit, a naopak ne vždy dostatečný efekt monoterapie H1A).

**Obr. 1.** Alergická rýma – klasifikace



**Obr. 2.** Chronická rýma – klasifikace etiologická a algoritmus vyšetření (3)

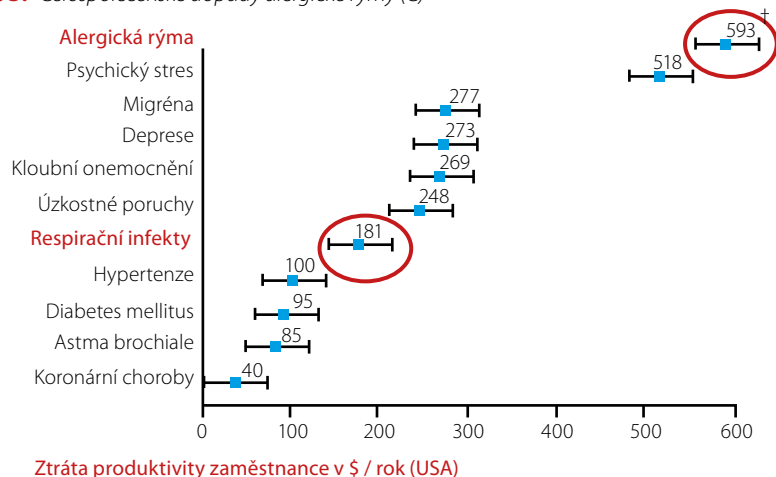


**Alergická rýma se nejčastěji projevuje** příznaky jako kýchání a svědění v nose s řídkou hypersekrecí a lehkou nosní kongescí, ale může být i přetrvávající nosní obturace, porucha čichu a únava a celková alterace provázená sníženou fyzickou a psychickou výkonností. Časté je současné dráždění a zánět očních spojivek, event. i patra, hrdla nebo uší. Typické jsou často okolnosti manifestace potíží, například sezónní výskyt nebo vazba potíží na určité prostředí či vnější okolnosti. Leckdy se lze pacienta doptat i na konkrétní příčinu podráždění.

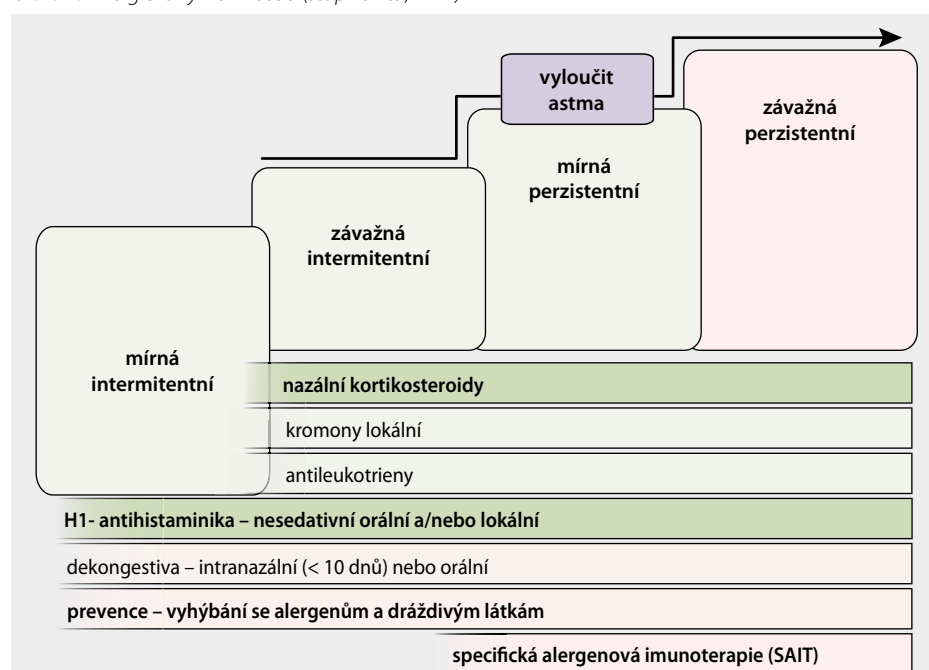
Velmi podobná alergické rýmě je svými projevy, chronicitou i citlivostí vůči okolnímu prostředí tzv. **rýma hyperreaktivní nealergická**. Zvýšená reaktivita nosní sliznice zde spočívá v jiných mechanismech než v reakci imunitního

systému zprostředkované IgE protilátkami a na rozvoji příznaků rýmy se příliš nepodílí biogenní aminy. Někdy je ovšem tento typ rýmy spojen s eozinofilním zánětem a eozinofilií (tzv. NARES – Non Allergic Rhinitis with Eosinophilia Syndrom). Postižený je při hyperreaktivní nealergické rýmě zvýšeně citlivý na iritace nebílkovinné povahy, například na fyzikální faktory (jako přechod z tepla do chladu nebo zvířený prach bez ohledu na jeho typ) nebo na chemické podněty (jako smog nebo chemické těkavé látky). Nedokonalé poznání tohoto typu rýmy dokládá i neustálé názvosloví (používají se také pojmy rýma hypersenzitivní, vazomotorická, neimunitní, idiopatická) a nízké povědomí o tomto typu rýmy mezi veřejností.

**Obr. 3.** Celospolečenské dopady alergické rýmy (C)



**Obr. 4.** Alergická rýma – léčba (stupňovitá, ARIA)



Typická alergická rýma je IgE mediovaná (existuje i alergická rýma non-IgE mediovaná) a nacházíme při ní odpovídající specifické IgE protilátky v krvi alergika. Existuje však skupina alergiků, kde jsou charakteristické IgE protilátky tvořeny ve zvýšené míře přímo v nosní sliznici a detekovatelné jsou pouze lokálně (v běžných krevních a kožních testech na průkaz alergenů jsou tyto pacienti negativní). Tento stav nazýváme **lokální alergická rýma**. Objektivizovat tuto diagnózu lze provokačním testem. Lokální alergická rýma může stát za mnoha případy, které jsou nesprávně diagnostikovány jako chronická rýma nealergického původu. Odhaduje se, že takto nepřesná diagnóza by se mohla týkat až 45 % případů takzvané nealergické rýmy (6).

V praxi je třeba počítat s tím, že na potížení pacienta se může v danou chvíli podílet více pří-

čin. Tedy může probíhat jakoby „**rýma kombinovaná**“. Souběh různých typů rýmy může přitom vést k potenciaci frekvence výskytu i tíže projevů. Je například prokázáno, že u pacientů s nedostatečně léčenou AR se několikanásobně častěji vyskytují rýmy infekční. A pokud k nachlazení u takového pacienta dojde, dochází k jeho ústupu mnohem později než u nealergiků (7). Typický je také úzký vztah mezi AR a zvýšenou nealergickou hyperreaktivitou nosní sliznice.

## Alergická rýma – význam

Význam alergické rýmy spočívá v často výrazném subjektivním dopadu na kvalitu života pacientů, ale i v objektivních následcích na individuální i celospolečenské hladině. U dětí i jinak zdánlivě nekomplikované onemocnění může vést k únavě, narušuje spánek, nepříznivě je ovlivněna

schopnost koncentrace dítěte při učení. Při větších projevech může být ohrožena účast dítěte na rekreačních a sportovních aktivitách, a tedy i jeho pozice v dětském kolektivu. Negativní důsledky od prostého životního dyskomfortu až po narušení kvality a kvantity výkonu v zaměstnání může mít rýma u dospělých. Mnohé studie zkoumající ekonomické celospolečenské dopady AR tuto diagnózu kladou na přední příčky (8, obr. 3). Celospolečenský dopad se odvíjí částečně od vysoké prevalence AR, která je ve světě uváděna mezi 10–30 %. Přitom platí, že v posledních desetiletích tato prevalence významně stoupá, a to zejména u dětí a mladých lidí, kde je předpoklad postižení produktivního věku v celém jeho rozsahu (9, 10).

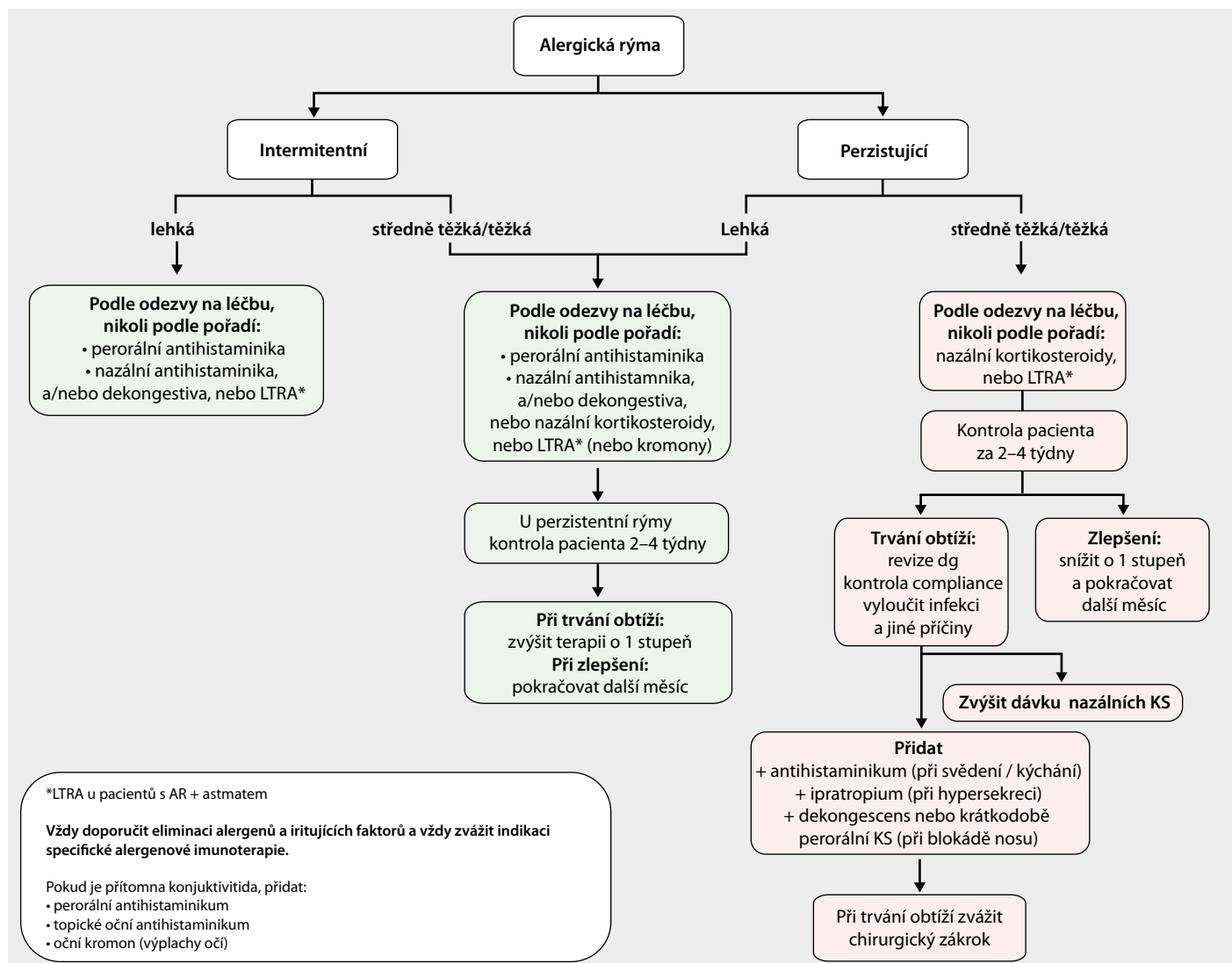
Neléčená alergická rýma může přinášet další zdravotní komplikace. Žádoucí je proto kompenzace i zdánlivě nezávažných či pacienta subjektivně nepříliš obtěžujících stavů. Mimo souvislosti zmíněných výše v oddíle „rýma kombinovaná“, jde zejména o riziko rozšíření chronického zánětlivého procesu na dolní cesty dýchací se vznikem nebo potenciací tíže průduškového astmatu. Neuspokojivě kontrolovaná AR (s perzistujícím alergickým zánětem) vede k hyperreaktivitě nosní i bronchiální sliznice, která je předpokladem vzniku a rozvoje AB. Pacienti s alergickou rýmou mají 3–4x vyšší riziko vzniku AB. Při již vzniklém průduškovém astmatu AR, která není na léčbě pod kontrolou, nepříznivě ovlivňuje průběh AB, ztěžuje jeho léčbu a negativně ovlivňuje prognózu. Koincidence s AB u pacientů trpících alergickou rýmou se udává v různých zemích mezi 10–40 % (2).

## Alergická rýma – řešení (doporučení, guidelines)

Současný přístup k diagnostice i terapii rýmy (rhinosinusitidy) je dán poznatky z četných randomizovaných placebem kontrolovaných studií zejména z posledních dvaceti let. Na základě analýzy těchto studií, v souladu s principy medicíny postavené na důkazech (evidence based medicine, EBM) připravily svá doporučení evropské odborné společnosti alergologů a klinických imunologů i otorinolaryngologů.

Pro rýmu (rhinosinusitidu) obecně je to **doporučení EP<sup>3</sup>OS** (European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps) vytvořené expertní skupinou při ERS (Evropské rhinologické společnosti) a zveřejněné v roce 2007, resp. revidované v roce 2012 (11, 12). Existuje i lokalizovaná zkrácená česká verze tzv. pocket

Obr. 5. Alergická rýma – léčba (algoritmus postupu)



Zdroj: Lékařské listy 3/2012, MUDr. Ester Seberová, RESPIRAL s. r. o., Plzeň

guide (13). V oblasti léčby vyzvedává mezi možnými postupy nazální kortikosteroidy (NKS), a to v léčbě jak akutních stavů, tak i chronických stavů s nosní polypózou i bez ní. Pro řešení chronické rýmy v běžné praxi (mimo ORL, resp. bez provedení přímé rhinoskopie) doporučuje zvolit při mírných potížích nejprve symptomatickou léčbu a pokud nedojde k úlevě, přidat cílenější léky, tj. NKS nebo v případě alergické rýmy nesedativní H1A. Pokud nedojde ani na této léčbě do 4 týdnů k úpravě stavu, doporučuje se odeslat pacienta k specialistovi.

**Specificky pro alergickou rýmu je to doporučení ARIA** (Allergic rhinitis and its impact on asthma) vytvořené expertní skupinou při EAACI (Evropské akademii alergologie a klinické imunologie) a zveřejněné v roce 2001, resp. naposledy revidované v roce 2016 (1, 9). Existuje i lokalizovaná zkrácená česká verze,

tzv. pocket guide (14). Doporučení ARIA upozorňuje v první řadě na výše zmíněný blízký vztah mezi alergickou rýmou a průduškovým astmatem s odpovídajícími dopady na diagnostické i léčebné postupy. **V léčbě projevů AR vyzvedává jako první volbu dvě lékové skupiny, a to nesedativní H1-antihistaminika a nazální kortikosteroidy.** Volba mezi těmito skupinami je ponechána na konkrétních okolnostech případu a úsudku lékaře. Zdůrazněna je také potřeba preventivních opatření a možnost kauzální léčby – specifické alergenové imunoterapie (obr. 4).

Postupy ARIA samozřejmě zohledňuje i **doporučení ČSAKI (České společnosti pro alergologii a klinickou imunologii) pro diagnostiku a léčbu alergické rýmy** (9) a z něho vycházející publikace. Názorný algoritmus léčebného postupu autorky těchto guidelines je na obr. 5.

## Alergická rýma – řešení (pozice alergologa)

Alergolog/klinický imunolog má nezastupitelné místo v diagnostice i léčbě AR. Je třeba říci, že v ČR je dostupný v evropském i celosvětovém pohledu nesrovnatelně vyšší počet ambulantních i nemocničních alergologů, kteří mohou využitím svých znalostí a zkušeností kvalitně diagnostikovat i léčit pacienty s AR a obvykle jsou schopni převzít tyto pacienty i do dlouhodobé dispenzarizace. Alergolog posuzuje alergii jako celkové systémové onemocnění, efektivně řeší i další alergické a nealergické hyperreaktivní projevy mimo AR a vždy zohledňuje i možnost vzniku komplikací AR, zejména se snaží o prevenci nebo časný záchyt průduškového astmatu.

Tento specialista také disponuje některými technikami a indikačními možnostmi, které jsou vyhrazeny pro tuto specializaci nebo

nejsou v terénu běžně dostupné. Z hlediska diagnostiky je to vybavení technikou pro vyšetření ventilačních parametrů (spirometrie, event. i exhalovaný NO a další přístroje), které umožňují včasný záchyt a řešení komorbidního AB. Alergolog také indikuje a interpretuje výsledky vyšetření specifických IgE protilátek in vivo (kožní testy, zejména bodové – skin prick test, SPT) i in vitro (vyšetření sIgE z krve, event. nepřímo test aktivace bazofilů, BAT). Relativní novinkou je tzv. komponentová diagnostika, která stanovuje specifické IgE vůči konkrétním alergenům (bílkovinám) v rámci alergenového zdroje (extraktu, např. pylu břízy). Toto cílenější vyšetření umožňuje v rámci řešení AR například rozlišit primární a zkříženou alergickou senzibilizaci a optimalizovat výběr pacientů pro specifickou alergenovou imunoterapii.

**Specifická alergenová imunoterapie (SAIT)** je v současnosti jedinou kauzální léčbou AR a alergického AB. Její indikace a provedení je v ČR vázáno na odbornost alergologie a klinická imunologie. Efekt správně indikované SAIT přetrvává i do dalších let po skončení vlastní aplikace (podávána je obvykle 3–5 let/sezón). Jako kauzální léčba modifikuje SAIT příznivě specifickou i celkovou alergickou odpověď pacienta, a má tak i preventivní efekty. Chrání před vývojem polyvalentní alergenové senzibilizace (před spreadingem „rozšiřováním“ alergenů) i před progresí patofyziologického pochodu z izolované AR do AB. Účinnost SAIT byla EBM prokázána při léčbě alergie pylové, roztočové, plísňové i zvířecí. Problém je spíše v dostupnosti konkrétních terapeutických přípravků v ČR vzhledem k rostoucím požadavkům na dokonalou výrobní praxi a ekonomickým vlivům (tab. 1). V další charakteristice SAIT je vhodné vzhledem k rozsahu článku odkázat na jiné zdroje (4, 15, 16).

## Alergická rýma – řešení (obecné možnosti)

Pro symptomatické řešení alergické rýmy jsou k dispozici jednak široké možnosti prevence a adjuvantní péče, jednak několik skupin léčivých přípravků. Obě hlavní lékové skupiny tj., H1-antihistaminika a nazální kortikosteroidy jsou bez preskripčního omezení na specializaci a jejich zástupce lze zakoupit v lékárnách i bez receptu. Předpokládáná účinnost jednotlivých lékových skupin je uvedena v tab. 2. Nabízí se samozřejmě účelná kombinace preventivních

**Tab. 1.** Přehled terapeutických vakcín dostupných v ČR pro zahájení SAIT (k 23. 4. 2019)

výrobce	název	obsah	aplikace
<b>Allergy Therapeutics</b>	Pollinex Rye	Pyly travin a žita	SCIT předsezónní
	Pollinex Tree	Pyly břízovitých	SCIT předsezónní
<b>ALK-Abelló</b>	Alutard SQ	Pyly (bříza, bojínky)	SCIT celoroční
	Alutard SQ	Roztoči	SCIT celoroční
	Alutard SQ	Hmyz (včela, vosy)	SCIT celoroční
	Acarizax	Roztoči	SLIT tbl. celoroční
	Grazax	Pyl travin (bojínky)	SLIT tbl. celoroční (event. předsezónně-sezónní *)
<b>Stallergenes Greer</b>	Oralair	Pyl travin (5 travin)	SLIT tbl. předsezónně-sezónní
	Staloral 300	Pyly (bříza, jasan, 5 travin, ambrózie)	SLIT gtt. předsezónně-sezónní
	Staloral 300	Roztoči	SLIT gtt. celoroční

Pozn.: SCIT = subkutánní (injekční) SAIT, SLIT = sublinguální (kapková nebo tabletová) SAIT, \* toto aplikační schéma neodpovídá stávajícímu SPC

**Tab. 2.** Předpokládaný efekt lékových skupin v ovlivnění příznaků AR

	kýchání	sekrece	obstrukce nosu	svědění nosu	oční příznaky
<b>H1-antihistaminika</b>					
Perorální	++	++	+	+++	++
Nazální	++	++	+	++	0
Oční	0	0	0	0	+++
<b>Kortikosteroidy</b>					
Nazální	+++	+++	+++	++	++
<b>Kromony</b>					
Nazální	+	+	+	+	0
Oční	0	0	0	0	++
<b>Dekongestiva</b>					
Nazální	0	0	++++	0	0
Perorální	0	0	+	0	0
Oční	0	0	0	0	++
<b>Anticholinergika</b>	0	++	0	0	0
<b>Antileukotrieny</b>	0	+	++	0	++

Upraveno dle Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, et al. Allergic Rhinitis and its impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). Allergy 2008; 68(Suppl 86): 8–160.

opatření i léčivých přípravků různých lékových skupin u daného jednotlivce.

## Prevence a adjuvantní terapie v řešení alergické rýmy

V první řadě se jako řešení pylové alergie nabízí celá řada opatření, která jsou cílená jednak na snížení zátěže alergenem, jednak na čištění nosu a podporu jeho funkcí a na celkové posílení imunitního systému alergika. Opatření první skupiny závisí do značné míry na povaze příčinného alergenu (17). Patří tam obecně vyhýbání se zvláště rizikovému prostředí, techniky osobní prevence kontaktu s alergenem, techniky „dekontaminace“ interiérů (domácího prostředí) i samotného zasaženého pacienta. Některé z těchto technik uvádí tab. 3.

Do druhé skupiny patří použití nazální pomoci (adjuvantní) terapie a v rámci celkového přístupu například efektivní lázeňská a klimatická léčba.

**Nazální adjuvantní léčba** je léčbou symptomatickou. Tyto přípravky potlačují příznaky rýmy bez ohledu na její příčinu a typ. Jejich výhodou je široký záběr a možnost jejich použití bez větších diferenciálně diagnostických úvah. Nevýhodou bývá často jen omezený efekt. Patří sem:

- **Solné roztoky** pro nosní aplikaci. Získávají se úpravou mořské nebo minerální vody. Přínos je v pročištění nosních dutin, zvlhčení a obecně příznivém vlivu na nosní sliznici. Existuje velká nabídka nosních sprejů, aplikovat je lze i výplachy (nosní sprcha) nebo inhalací. Roztoky s vyšším obsahem soli (hypertonické) mohou zejména při dlouhodobé aplikaci uvolňovat zduření nosu. Výhodou je bezpečnost použití a možnost dlouhodobé aplikace.
- **Dekongestiva.** Jde o přípravky na chemické bázi, tzv. alfa-sympatomimetika. Volně dostupné jsou pro nosní aplikaci, na předpis i v tabletové formě. Snižují překrvení a otok sliznice



a tím uvolňují ucpaný nos. Nevýhodou je, že neovlivňují výrazněji případné dráždivé a sekreční příznaky. Nejsou také vhodné k déleodobé pravidelné aplikaci. U obvykle používané nosní formy dochází k rebound fenoménu, hrozí poškození nosní sliznice až vznik fixované tzv. medikamentózní rýmy. Proto je doporučeno omezit jejich užívání do několika dnů (konkrétní údaj je v SPC a příbalovém letáku).

- **Bariérové (tixotropní) a zvlhčující přípravky** pro nosní aplikaci. Jde obvykle o emulze na bázi přírodních olejů nebo glycerinu, které v místě aplikace (na nosní sliznici) zajistí vytvoření tenkého, měkkého, ochranného filmu.
- **Fytopreparáty** využívají příznivých efektů rostlinných silic na nosní sliznici, například silice eukalyptu má dekongestivní efekt. Nevýhodou je zvýšené riziko alergické reakce na přírodní složky preparátu.

## Farmakoterapie v řešení alergické rýmy

Léky zasahují cíleněji a účinněji do zánětlivého procesu na úrovni sliznice (semikauzálně). Jsou tak obvykle výhodnějším typem intervence, zejména u stavů intenzitou výraznějších nebo chronických. Patří sem:

- **H1-antihistaminika (H1A):** dostupné jsou jako léky ve formě perorální (tbl., disp.tbl., gtt., sir.) i lokální (pro nosní a oční aplikaci). Působí jako kompetitivní inhibitory na receptorech pro histamin, a inhibují tak jeho biologické efekty. Histamin hraje důležitou roli v rozvoji alergického zánětu v jeho tzv. časně fázi, proto **H1A obvykle velmi dobře potlačují dráždivé (časné) projevy alergické rýmy jako svědění, kýčání a sekrece.** Naopak vzhledem k principu svého efektu někdy selhávají v řešení projevů spadajících spíše do tzv. pozdní fáze alergického zánětu, jako je nosní neprůchodnost. V perorální formě se v současnosti používají téměř výhradně nesedativní H1A od tzv. II. generace výše (v ČR loratadin, cetirizin, desloratadin, levocetirizin, fexofenadin, bilastin, rupatadin). Je pro ně typická vyšší selektivita pro H1-histaminové receptory a pevnější a dlouhodobější vazba na ně (18). To zaručuje rychlý nástup a dlouhodobost jejich účinku a v praxi obvykle umožňuje efektivní dávkování 1x denně. Další významnou charakteristikou je výrazně omezený výskyt nežádoucího sedativního působení. Mimo on demand

**Tab. 3.** Preventivní opatření pro alergiky

■ V domácnosti udržujte teplotu do 20 °C a relativní vlhkost max. 40–50 %. Prádlo a přeprané lůžkoviny je vhodné sušit mimo bytový prostor. (Pomoci někdy mohou zvlhčovače nebo naopak odvlhčovače vzduchu. Přínosné může být pořízení sušičky prádla.)
■ Snažte se maximálně eliminovat prach. K úklidu používejte kvalitní vysavače s HEPA filtrem. Při úklidu omezte víření prachu (prach stírejte vlhkým hadříkem nebo antistatickou prachovkou).
■ V domácnostech alergiků není obecně vhodný chov, ani pobyt domácích zvířat. Pozor na návštěvy přátel nebo příbuzných společně s jejich mazlíčky, zanechávají za sebou alergen.
■ Vyskytnou-li se v domácnosti plísň, důsledně je sanujte. Myslete i na prevenci jejich výskytu (ovlivnění vlhkosti vzduchu, větrání, odstranění kontaminovaného materiálu, např. zeminy či nábytku)
■ Při rizikových domácích pracích (barvy, těkavé látky vč. použití protiplísňových a akaricidních přípravků, generální úklid) je vhodné použití ochranné filtrační masky, nebo přenechat tyto práce ostatním členům domácnosti (nealergikům).
■ Je vhodné se vystríhat (alergiky může dráždit) pronikavě vonících výrobků, jako osvěžovačů vzduchu, silných parfémů, silně parfémovaných mýdel a šamponů, resp. jiných kosmetických přípravků.
■ Při alergii na roztoky nebo podezření na ni je neúčinnějším opatřením pořízení speciálních protiroztočových povlaků na lůžkoviny a matrace (např. materiál Pristine). Méně spolehlivým řešením je odstranění (nepratelých) péřových lůžkovin a pravidelné praní lůžkovin s náplní z umělého vlákna na minimálně 60 °C.
■ Při pylové alergii omezte pobyt venku (v přírodě) v době maxima vás alergizujících pylů v ovzduší (sezóna, suché větrné dny, odpolední hodiny). Zohledněte hlášení pylové informační služby ( <a href="http://www.pylovaslužba.cz">http://www.pylovaslužba.cz</a> ). Chraňte oči slunečními brýlemi. Při jízdě autem nebo vlakem zavírejte okna. Po návratu domů se osprchujte, umyjte si vlasy a převlečte se. Větrejte mimo pylová maxima (v noci, po dešti, brzo ráno). Zvažte protipylové sítě do oken.

podání (dle potřeby) je lze s výhodou použít i profylakticky (v preventivním použití v rámci rizikového období nebo před očekávaným kontaktem s alergenem).

- **Nazální kortikosteroidy (NKS):** jde o syntetické látky připravené modifikací struktury přirozených steroidních hormonů s výhodnými farmakokinetickými vlastnostmi a vysokou glukokortikoidní afinitou (v ČR beclometason, budesonid, mometason, fluticason furoát a fluticason dipropionát). NKS mají komplexní protizánětlivý (plus protialergický, imunosupresivní a antiedematózní) efekt, daný především schopností ovlivnit různé typy buněk podílejících se na rozvoji zánětu, zejména eozinofilů (ale i bazofilů, mastocytů, T-lymfocytů a dalších). Fungují bez ohledu na typ a příčinu zánětlivého procesu, proto **obvykle velmi efektivně pomáhají od všech příznaků rýmy včetně nosní obturace, a to bez ohledu na příčinu a etiopatogenezi rýmy.** Navíc pozitivně ovlivňují i oční příznaky AR. V praxi uspějí často i v případech, kdy efekt jiných lékových skupin je nedostatečný. Terapie nosními kortikosteroidy je velmi bezpečná a může být dlouhodobá, což bylo opakovaně prokázáno ve studiích (19, 20). V případě AR se hodí i k profylaktickému podání. Účinky nosních kortikosteroidů na slizniční zánět se rozvíjí postupně, a tak v praxi tyto léky dosahují maximálního účinku spíše po několika dnech aplikace (zejména na nosní obturaci). Proto je třeba edukovat pacienta, aby nosní

kortikosteroidy aplikoval pravidelně, v prvních dnech i bez ohledu na odezvu, a pokračoval v aplikaci až do ústupu obtíží nebo ještě lépe s několikadenním přesahem (21). Případně potřebnou oční formu kortikosteroidů indikuje oftalmolog. Jiné typy glukokortikosteroidů (systémové tbl. a inj. formy) se v léčbě AR používají už jen výjimečně.

- **Kromony:** hlavním mechanismem účinku je stabilizace membrán zásobních granulí žírných buněk a bazofilních leukocytů, čímž zabraňují uvolňování biogenních aminů. Dnes jsou používány už obvykle jen v oční, případně nosní formě. Jsou dostupné pouze na lékařský předpis, přestože jde o velmi šetrnou a bezpečnou terapii. Nevýhodou je nutnost podávání vícekrát denně (pro plný efekt 3–4x denně), obvykle pomalý nástup preventivního účinku a obecně slabší léčebný efekt.
- **Antileukotrieny:** blokují účinky prozánětlivých leukotrienů, a zasahují tak do pozdějších fází rozvoje alergické reakce. Jejich účinnost na časné příznaky AR je omezená, ale také efekt na pozdní příznaky jako nosní obturace je nutno individuálně zhodnotit. Zásadním omezením je cena, resp. cost/benefit, a preskripční omezení na odbornost i na indikaci (primárně vyhrazeno pro léčbu AB).
- **Kombinované nosní H1A/NKS:** je od roku 2018 novinkou v léčbě AR, která slibuje účinnější ovlivnění i těžkých případů AR. Předpokládá se kumulativní efekt přesahující efekt prosté kombinace obou lékových

skupin v nosní aplikaci. K dispozici je zatím pouze jeden lék výhradně na lékařský předpis (azelastin/fluticason propionat).

## Závěr

Alergická rýma není onemocnění banálního charakteru, a to ani při subjektivně příznivém prů-

běhu. Poučený terénní lékař může využít kromě preventivních opatření a adjuvantní léčby hned několik skupin semikauzálních léků, které jsou obvykle vysoce efektivní. Je však třeba zohlednit alergii jako celkové systémové onemocnění a zejména možnost vzniku nebo zhoršení již existujícího průduškového astmatu u pacientů s alergic-

kou rýmou (ARIA). V podmínkách ČR je dostupný velký počet specialistů, kteří mohou významně pomoci s diagnostikou a léčbou těchto pacientů, resp. převzít je do dispenzarizace. Je třeba zdůraznit jedinečnou možnost kauzální léčby (SAIT), která je vyhrazena indikačně pouze specialistům oboru alergologie a klinická imunologie.

## LITERATURA

1. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N, Aria Workshop Group., World Health Organization. Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2001 Nov. 108 (5 Suppl): S147–334.
2. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N, Aria Workshop Group., World Health Organization. Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2001 Nov. 108 (5 Suppl): S147–334.
3. Seberová E. Doporučení alergická rýma. Česká společnost alergologie a klinické imunologie. [online]. Dostupné na [www.csaki.cz](http://www.csaki.cz)
4. Krčmová I, Novosad J. Moderní aspekty alergické rýmy. *Interní med.* 2018; 20(2): 74–80.
5. Seberová E. Alergická rýma, 2.vydání. Praha: Maxdorf 2017: 119 s.
6. Rondón C, et al. Nasal allergen provocation test with multiple aeroallergens detects polysensitization in local allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 2011 Dec. 128(6): 1192-7.
7. Cirillo I, Marseglia G, Klersy C et al. Allergic patients have more numerous and prolonged respiratory infections than non allergic subjects. *Allergy* 2007; 62: 1087–1090.
8. Lamb CE, et al. Economic impact of workplace productivity losses due to allergic rhinitis compared with select medical conditions in the United States from an employer perspective. *Curr. Med. Res. Opin.*, 2006; 22(6): 1203-1210.
9. Brozek JL, Bousquet J, Agache IO, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines-2016 revision. *J Allergy Clin Immunol*, 140(4), 950-958.
10. Ait-Khaled N, Pearce N, Anderson HR, Ellwood P, Montefort S, Shah J, et al. Global map of the prevalence of symptoms of rhinoconjunctivitis in children: The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three. *Allergy.* 2009 Jan. 64 (1): 123–148.
11. Fokkens W, Lund V, Mullol J, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps Group. EP3OS 2007: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2007. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology* 2007; 45: (Suppl 20):1-136.
12. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012. *Rhinology Suppl.* 2012;(23):1-298.
13. Kastner J. EP3OS - Evropský konsensus o rinosinusitidě a nosní polypóze 2012 (kapesní průvodce), Praha: GlaxoSmithKline 2012: 24 s.
14. Alergická rýma a její vliv na astma. Kapesní průvodce pro lékaře a zdravotní sestry, Praha: ČIPA 2010.
15. Petrů V. Novinky v alergenové imunoterapii. *Interní med.* 2017; 19(2): 78–81.
16. Rybníček O, Seberová E, et al. Průvodce specifickou alergenovou imunoterapií (SIT), Doporučení ČSAKI 2009, edit. ČIPA, o. p. s., vyd. Tigris.
17. Nevrlík J, „Domácí“ inhalační alergie – povaha, léčba a prevalence. *Zdravotnické noviny* 2012; 61, 14:4.
18. Simons FE. H1-receptor antagonists: clinical pharmacology and therapeutics. *J Allergy Clin Immunol.* 1989 Dec; 84(6 Pt 1): 845-61.
19. Barnes PJ, Pedersen S, Busse WW. Efficacy and safety of inhaled corticosteroids, new developments. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157: S1–S53.
20. Bielory L et al. Position statement. Concerns about intranasal corticosteroids for over-the-counter use: position statement of the Joint Task Force for the AAAAI and the ACAAI. *J Allergy Clin Immunol* 2006; 96: 514–524.
21. Fokkens WJ. Nasal corticosteroids, first choice in moderate to severe allergic rhinitis. What prevents general practitioners from using them? *Allergy* 2003; 58: 724–726.